

Actividad física realizada por escolares españoles según edad y género Physical activity carried out by Spanish schoolchildren according to age and gender

*José Eugenio Rodríguez-Fernández, *Javier Rico-Díaz, **Pedro Josué Neira-Martín, *Rubén Navarro-Patón

*Universidad de Santiago de Compostela (España), **CEIP Menéndez-Pelayo (España)

Resumen. Estilos de vida poco saludables, asociados a casos de sedentarismo, obesidad y sobrepeso, constituyen un grave problema de salud de la población infantil en España. A pesar de los esfuerzos de organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) por promover programas de promoción y educación para la salud en los colegios, los índices de sobrepeso y obesidad siguen siendo muy elevados en nuestro país. El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de actividad física en escolares españoles de 5º y 6º de educación primaria. Participaron 1009 estudiantes de 10 y 12 años ($M_{\text{edad}} = 10.85$, $DE = 0.79$), empleando como instrumento para la recogida de datos el Inventario de Actividad Física Habitual para Escolares (IAFHE). Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas respecto del género y la práctica deportiva fuera del colegio (NPFC) ($p < .001$), la práctica de actividad física durante el recreo (AFDR) ($p < .001$) y la práctica de actividades sedentarias (PAS) ($p < .001$); también, respecto de la edad y la AFDR ($p = .001$). Los niños practican mayor cantidad de actividad física que las niñas dentro y fuera del colegio, pero, en ambos casos, están por debajo de las recomendaciones de la OMS, debiendo reflexionar sobre los hábitos saludables fomentados desde la educación física escolar.

Palabras clave. Educación física, Actividad física, inventario de actividad física habitual, escolares, educación primaria, salud infantil, sobrepeso, obesidad.

Abstract. Unhealthy lifestyles, associated with cases of sedentary lifestyle, obesity and overweight, constitute a serious health problem for children in Spain. Despite the efforts of organizations, such as the World Health Organization (WHO), to promote health promotion and education programs in schools, rates of overweight and obesity remain very high in our country. The objective of this study was to determine the level of physical activity in Spanish students of 5th and 6th grade of primary education. A total of 1009 students of 10 and 12 years old ($M_{\text{age}} = 10.85$, $DE = 0.79$), responded the Inventory of Habitual Physical Activity for Schoolchildren (IAFHE), used as the instrument for data collection. The results show statistically significant differences by gender and out-of-school sports practice (NPFC) ($p < .001$), physical activity during recess (PADR) ($p < .001$) and sedentary activities (PSA) ($p < .001$); by age and PADR as well ($p = .001$). Boys practice more physical activity than girls in and out of school, but, in both cases, they are below WHO recommendations, which should arouse a reflection on healthy habits promoted through school physical education.

Keywords. Physical activity, inventory of habitual physical activity, schoolchildren, primary education, child health, overweight, obesity.

Introducción

Los problemas de salud, que traen aparejados un aumento de sedentarismo y un estilo de vida poco saludable, han ido en aumento a lo largo de las últimas décadas, principalmente en la etapa infanto-juvenil (Muñoz, Fernández, & Navarro, 2015), por lo que se han propuesto medidas para una intervención al respecto, entre las que se sitúa la práctica regular de actividad física (AF) y deportiva (Story, Nannery, & Schwartz, 2009).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) lleva más de más tres décadas impulsando programas de promoción y educación para la salud escolar. De forma complementaria, se ha desarrollado un gran esfuerzo de concienciación, prestando especial atención a la epidemia mundial que representan la obesidad y el sobrepeso (Ng, et al., 2014), de tal manera, que los gobiernos occidentales han desarrollado políticas específicas dirigidas a la escuela, por considerar que esta tiene enorme potencial preventivo (Fox, Cooper, & McKenna, 2004; Story, Kaphingst, & French, 2006; Trost, 2004). A este respecto, la OMS (2016) señaló la necesidad de implementación y creación de entornos escolares saludables, aumentando la AF de niños en edad escolar.

En España, con la entrada en vigor de la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013) desa-

rrollada a través del Real Decreto 126/2014 por el que se establece el currículo nacional de la educación primaria, se concreta que las administraciones educativas deben promover la práctica diaria de deporte y ejercicio físico, adoptando medidas para que la AF y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento infantil. Por su parte, la Administración Autonómica de Galicia, haciendo uso de sus competencias en materia de educación, en el Artículo 20 dentro del Título III en el Decreto 105/2014 por el que se establece el currículo de la educación primaria para la Comunidad Autónoma de Galicia, incorpora la «Promoción de estilos de vida saludables», trasladando el desarrollo de los programas a los centros docentes, que deben incluirlos específicamente dentro de su proyecto educativo, así como la implicación directa de las familias como un factor clave para la gestión de la salud y la adquisición de hábitos de vida saludables del alumnado.

Bajo este enfoque, los programas de promoción de actividad física saludable dejan de ser considerados como extracurriculares y se sustituyen por un nuevo abordaje holístico en el que se deben contemplar medidas en las que todos los agentes educativos se vean implicados (Harris & Cale, 2018). En este sentido, destacan los estudios que promueven hábitos de vida saludables como los desplazamientos activos al colegio (López-Vicente et al., 2016; Martínez-Gómez et al., 2011; Mora-González et al., 2017; Ruiz-Ariza, De La Torre-Cruz, Suárez-Manzano, & Martínez-López, 2017; Ruiz-Hermosa et al., 2018) o el aprovechamiento de los tiempos específicos como el recreo (Martínez, Aznar, & Contreras,

2015) como formas para incrementar la AF semanal del alumnado que promueven autores como Aznar et al. (2011).

En nuestro país destacamos, por una parte, el trabajo realizado por el Consejo Superior de Deportes (CSD, 2011) en el que se indica que hasta los 10-11 años se produce un aumento progresivo en la práctica deportiva y de AF, situándose en el 80% los escolares que realizan al menos 1 día de práctica de AF extraescolar voluntaria (Nuviala & Falcón, 2005). Por otro lado, el estudio ALADINO (2016), donde se pone de manifiesto que los niños y niñas deben realizar más actividad física y seguir unos hábitos nutritivos saludables, pues se detectó que la población española de 6 a 9 años tiene una prevalencia de sobrepeso del 23,2% (similar en niños y niñas) y de obesidad del 18,1% (mayor en niños), utilizando para eso los estándares de crecimiento de la OMS. De todas formas, se observó en el mismo una tendencia decreciente, que deberá confirmarse en estudios posteriores. Estos datos coinciden en grandes rasgos con la Encuesta Nacional de Salud (INE, 2017) que muestra datos de sedentarismo en torno al 89,2% en niños y de 82,6% en niñas.

Otras investigaciones indican que, entre un 28% y un 34,40% de los escolares de edades comprendidas entre los 10-12 años, realizan AF y deportiva más de tres días a la semana (García-Cantó, 2011; Vera, 2006), y otras como la de Vélchez (2007), indican que más del 50% de los escolares de estas edades practica AF todos los días y entre el 5,7% y el 20% no practican AF (Hernández et al., 2007; Moreno, Cervelló, & Moreno, 2008; Romero, Chinchilla, & Jiménez, 2008), mientras que el 33,8 % sólo lo hace el fin de semana. En cuanto al género, los niños practican más actividad física a estas edades (García-Soler, 2016; Hermoso, García, & Chinchilla, 2010; Luengo, 2007; Moreno-Murcia & Cervelló, 2003; Pantoja & Montijano, 2012; Vélchez, 2007).

Sin embargo, a pesar de que un porcentaje significativo de niños y niñas realizan AF diariamente, muy pocos cumplen con las recomendaciones internacionales de AF saludable (Calahorra-Cañada, Torres-Luque, López-Fernández, & Álvarez-Carnero, 2014, 2015; Laguna, Lara, & Aznar, 2011; Martínez-Martínez, Contreras-Jordán, Aznar-Lain, & Lera-Navarro, 2012), establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) en la realización de actividades que supongan como mínimo 60 minutos de actividad física moderada a vigorosa (AFMV).

Para la OMS (2010), como recomendaciones mundiales sobre la AF para la salud para niños y jóvenes entre los 5 y 17 años, las propuestas de AF deben ir encaminadas a la realización de actividades como juegos, deportes y actividades recreativas, desplazamientos activos de ida y vuelta al centro escolar (López-Vicente et al., 2016; Martínez-Gómez et al., 2011; Mora-González et al., 2017; Ruiz-Ariza et al., 2017; Ruiz-Hermosa et al., 2018), Educación Física o ejercicios programados (Martínez-Martínez et al., 2012), tanto en el contexto escolar y familiar como en las actividades de la comunidad (López-Sánchez, Borrego, López, & Díaz, 2016), que supongan ese mínimo 60 minutos de AFMV.

En este sentido, autores como Barbeira, Navarro y Rodríguez-Fernández (2017), Beighle, Morgan, Le Masurier y Pancrazi (2006), Escalante, Backx, Saavedra, García-Hermoso y Domínguez (2011), Martínez et al. (2015), Mota et al.

(2005) y Ridgers, Saint-Maurice, Welk, Siahpush y Huberty (2011) proponen un mejor aprovechamiento del recreo, existiendo además evidencias científicas que muestran que las actividades programadas en este tiempo de receso proporcionan beneficios en cuanto a la condición física saludable (Pereira, Rodríguez-Fernández, Pereira, & Condessa, 2018; Pumar, Navarro, & Basanta, 2015; Ríos, Navarro, Arufe, & Pérez, 2018).

Bajo este planteamiento, nos propusimos como objetivo de esta investigación el de observar y evaluar el nivel de actividad física de los escolares de educación primaria en escolares gallegos (España) de forma general y analizar el tipo de actividades realizadas durante el periodo escolar, en el tiempo libre y de ocio, la práctica de AF voluntaria y comparar los resultados en función de las variables edad y género.

Metodología

Diseño

Para la realización de esta investigación y responder a los objetivos planteados, se realizó un diseño de corte transversal, descriptivo, analítico relacional comparativo (Ato, López, & Benavente, 2013). La selección de la muestra fue incidental y de conveniencia ya que el acceso a la muestra fue gracias a la colaboración de los diferentes centros de forma desinteresada y altruista.

Muestra

Participaron 1009 estudiantes de educación primaria de los cuales, 507 eran niños y 502 niñas; ($M_{\text{edad}} = 10.85$, $DE = 0.79$) que se encontraban escolarizados en distintos centros de las provincias de Lugo, A Coruña, Ourense y Pontevedra.

Instrumento

Se utilizó el Inventario de Actividad Física Habitual para Escolares (IAFHE) validado por García-Cantó (2011), para la evaluación del nivel de actividad física habitual de los escolares respecto a su actividad físico-deportiva voluntaria, su práctica físico-deportiva en el contexto escolar y su práctica físico-deportiva en el tiempo de ocio. Este inventario ofrece una aproximación al grado de AF habitual que realizan los escolares de 10 a 12 años. El IAFHE está compuesto por 16 ítems estructurados en tres Bloques (I. Actividad Deportiva; II. Actividad en el Centro escolar (recreo y clases de Educación Física); III. Actividad fuera del colegio). Cada uno de estos tres bloques está valorado con una serie de ítems de autopercepción, en los cuales, se pide al niño que manifieste su propia valoración de la AF que realiza habitualmente durante esos tres momentos de su vida cotidiana.

El primer bloque está constituido por 4 preguntas 2 dicotómicas (sí-no) y 2 cerradas, 1 graduada con 5 posibles respuestas (i.e. nunca; casi nunca; a veces; casi siempre y siempre) y 1 graduada con otras 5 posibles respuestas (i.e. mucho más que yo; más que yo; igual que yo; menos que yo y mucho menos que yo); el bloque II está constituido por ocho preguntas cerradas graduadas en cinco posibles respuestas (i.e. Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre) y el bloque III compuesto por 5 preguntas; 4 de ellas con cinco posibles respuesta 1 (i.e. Nunca, casi nunca, a veces,

casi siempre y siempre) y la última graduada de la siguiente manera (mucho más que yo; más que yo; igual que yo; menos que yo y mucho menos que yo).

Procedimiento

Para la realización del estudio, en primer lugar, se contactó mediante correo electrónico recogido en la página web de la Xunta de Galicia con los centros educativos y se proporcionó información detallada a los equipos directivos sobre el objeto del estudio y se solicitó su colaboración. Asimismo, se solicitó permiso a los padres, madres y/o tutores/as legales de los niños participantes remitiendo un consentimiento informado desde el centro explicando el objeto del estudio y los derechos que podían ejercer sobre sus hijos o tutorandos. Este consentimiento debía ser entregado el día en el que se les iba a pasar el inventario a los escolares. Sólo participó en el estudio el alumnado con autorización por escrito de sus responsables legales. Durante su participación en el estudio, los escolares fueron tratados de acuerdo a lo establecido en la declaración de Helsinki, destacando el respeto al derecho de confidencialidad y anonimato ya que los datos han sido tratados estrictamente para fines científicos.

Después de ofrecer una breve explicación inicial y de resolver las dudas existentes, se proporcionó un tiempo de 25 minutos para responder al cuestionario. El instrumento fue aplicado por los investigadores durante una sesión de Educación Física que el docente correspondiente cedió altruistamente para esta tarea. Para ello, se pidió que el docente no estuviese presente, para así evitar interferencias en las respuestas del alumnado. Se proporcionó un tiempo de 20 minutos para contestar el cuestionario, además de ofrecer un tiempo de explicación y resolución de dudas antes de empezar.

Análisis de datos

Las variables de estudio se han expresado mediante tablas de frecuencia. Para el estudio de la asociación entre variables categóricas se usó el estadístico χ^2 de Pearson con el coeficiente Phi para las comparaciones relativas a la actividad física-deportiva habitual voluntaria en función de las variables género (niño vs niña) y el coeficiente de contingencia en función de la variable «edad» (10, 11 y 12 años). Para el análisis de la práctica de AF habitual en el contexto escolar y la AF habitual en el tiempo de ocio de los escolares se ha empleado el estadístico χ^2 de Pearson y el coeficiente de contingencia en función de las variables «edad» y «género». Los datos han sido analizados utilizando el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS) versión 20.0. Se utilizó un nivel de significación $p < .05$ en todos los análisis.

Resultados

Resultados la actividad física-deportiva habitual voluntaria

En la tabla 1 se puede observar que un 86,4% de los escolares afirman practicar deporte o realizar actividad físico-deportiva fuera del colegio, siendo los niños los que presentan un porcentaje ligeramente superior a la de las niñas, frente a un 13,6% que no ($\chi^2 (1) = 535.406, p < .001$). Las

niñas, frente a los niños, son las que en su mayoría no realizan práctica físico-deportiva voluntaria, existiendo una diferencia estadísticamente significativa ($\chi^2 (1) = 17.624, p < .001$), así como una relación estadísticamente significativa y directamente proporcional ($\Phi = .132, p < .001$). Si atendemos a la variable edad, debemos indicar que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas respecto a los que practican deporte extraescolar de manera voluntaria entre todos los grupos de edad ($\chi^2 (2) = 2.678, p = .246$).

Respecto al estudio conjunto de la edad y el género de los participantes, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los niños y niñas que dicen no practicar actividad física fuera del colegio en los participantes de 10 años ($\chi^2 (1) = 8.910, p = .003; \Phi = .166, p = .003$) y en los de 11 años ($\chi^2 (1) = 8.619, p = .003; \Phi = .130, p = .003$), pero no entre los de 12 años ($\chi^2 (1) = 1.491, p = .222; \Phi = .093, p = .222$).

Tabla 1
Práctica de deporte fuera del colegio en función de la edad y el género.

	Edad (años)			Género		
	10	11	12	Niño	Niña	Total
Si	285 (28.2%)	443 (43.9%)	144 (14.3%)	872 (86.4%)	461 (45.7%)	872 (86.4%)
No	39 (3.9%)	68 (6.7%)	30 (3.0%)	137 (13.6%)	46 (9.0%)	137 (13.6%)
Total	324 (32.1%)	511 (50.6%)	164 (17.3%)	1009 (100.0%)	507 (50.2%)	1009 (100.0%)

De los 1009 alumnos que han participado en esta investigación y que dicen practicar actividad física fuera del colegio, tan sólo 115 (11,39%) dice practicarlo 5 días o más a la semana y de estos, 114 (11,29%), lo hacen durante 60 minutos o más. En cuanto al género, siguen siendo los niños quienes dicen practicar más de una hora diaria durante cinco días o más a la semana (75 niños frente 40 niñas). En cuanto a la edad se mantiene la proporción de práctica en las tres edades estudiadas.

Resultados la actividad física habitual en el contexto escolar (recreo escolar y clases de Educación Física)

En la Tabla 2 se puede observar que el 31,6% de los niños dicen hacer siempre prácticas activas, como correr, durante el recreo, frente al 16,8 % de las niñas; esta tendencia se mantiene si se hace una comparación por género y edad, ya que son los niños de las diferentes edades los que indican realizar práctica de actividades físico deportivas en el recreo escolar. Por otro lado, se puede observar que son pocos los escolares que dicen no practicar nunca o casi nunca actividades como correr o saltar durante el recreo, no llegando al 5% del total de los escolares.

Por otro lado, las niñas realizan como práctica habitual pasear durante el tiempo de recreo, ya que casi un 20% dice hacerlo siempre o casi siempre, frente un 8% de los niños. Por el contrario, un 25% de los niños frente un 10% de las niñas dicen no realizar paseos nunca o casi nunca durante los recreos.

Por último, en la tabla 2 se puede observar que más de la mitad de los escolares, dicen participar en las actividades deportivas que son organizadas por el centro escolar. Siendo los niños los que más participan; casi un 30% de los niños dice participar en estas actividades frente a un 20% de las niñas.

Tabla 2

Práctica de actividad física en el recreo y actividades deportivas en el horario escolar centro escolar en función de la edad y el género

		Edad (años)			Género		Total
		10	11	12	Niño	Niña	
Durante el recreo suelo hacer deporte o jugar (corriendo, saltando, etc...)	Siempre	172 (17.0%)	238 (23.6%)	79 (7.8%)	319 (31.6%)	170 (16.8%)	489 (48.5%)
	Casi Siempre	79 (7.8%)	161 (16.0%)	36 (3.6%)	122 (12.1%)	154 (15.3%)	276 (27.4%)
	A veces	59 (5.8%)	93 (9.2%)	43 (4.3%)	51 (5.1%)	144 (14.3%)	195 (19.3%)
	Casi Nunca	13 (1.3%)	17 (1.7%)	11 (1.1%)	12 (1.2%)	29 (2.9%)	41 (4.1%)
	Nunca	1 (0.1%)	2 (0.2%)	5 (0.5%)	3 (0.3%)	5 (0.5%)	8 (0.8%)
		35 (3.5%)	68 (3.7%)	29 (2.9%)	44 (4.4%)	88 (8.7%)	132 (13.1%)
Durante el recreo suelo dar paseos	Siempre	45 (4.5%)	78 (7.7%)	28 (2.8%)	40 (4.0%)	111 (11.0%)	151 (15.0%)
	Casi Siempre	121 (12.0%)	182 (18.0%)	55 (5.5%)	164 (16.3%)	194 (19.2%)	358 (35.5%)
	A veces	59 (5.8%)	109 (10.8%)	33 (3.3%)	124 (12.3%)	77 (7.6%)	201 (19.9%)
	Casi Nunca	64 (6.3%)	74 (7.4%)	29 (2.9%)	135 (13.4%)	32 (3.2%)	167 (16.6%)
	Nunca	107 (10.6%)	171 (16.9%)	60 (5.9%)	203 (20.1%)	135 (13.4%)	338 (33.5%)
		58 (5.7%)	102 (10.1%)	24 (2.4%)	98 (9.7%)	86 (8.5%)	184 (18.2%)
Participo en las competencias deportivas del colegio	Siempre	71 (7.0%)	132 (13.1%)	32 (3.2%)	93 (9.2%)	142 (14.1%)	235 (23.3%)
	Casi Siempre	31 (3.1%)	46 (4.6%)	21 (2.1%)	43 (4.3%)	55 (5.5%)	98 (9.7%)
	A veces	57 (5.6%)	60 (5.9%)	37 (3.7%)	70 (6.9%)	84 (8.3%)	154 (15.3%)
	Casi Nunca						
	Nunca						

Por los resultados obtenidos podemos decir que existe una asociación estadísticamente significativa entre el género y la práctica de AF y deporte durante el recreo $\chi^2(4) = 100.991, p < .001$, así como una relación estadísticamente significativa y directamente proporcional (coeficiente de contingencia = .302, $p < .001$); así mismo, existe una asociación entre el género y dar paseos durante el recreo ($\chi^2(4) = 125.060, p < .001$), así como una relación significativa y directamente proporcional (coeficiente de contingencia = .332, $p < .001$). Por otro lado, se ha encontrado una asociación entre el género y la participación en actividades deportivas organizadas por el centro escolar $\chi^2(4) = 27.398, p < .001$, así como una relación estadísticamente significativa y directamente proporcional (coeficiente de contingencia = .163, $p < .001$).

Respecto a la edad, existe una asociación estadísticamente significativa entre la edad del escolar y la práctica de actividad física y deporte durante el recreo ($\chi^2(8) = 26.757, p = .001$), así como una relación estadísticamente significativa y directamente proporcional (coeficiente de contingencia = .161, $p = .001$) al igual que ocurre entre la edad y la participación en las actividades deportivas organizadas en el centro ($\chi^2(8) = 16.960, p = .031$; coeficiente de contingencia = .129, $p = .031$).

Tabla 3

Práctica de actividad física en las clases de educación física en función de la edad y el género

		Edad (años)			Género		Total
		10	11	12	Niño	Niña	
Realizo las actividades y tareas en las clases de educación física	Siempre	285 (28.2%)	424 (42.0%)	146 (14.5%)	419 (82.6%)	436 (86.9%)	855 (84.7%)
	Casi Siempre	24 (2.4%)	61 (6.0%)	16 (1.6%)	54 (5.4%)	47 (4.7%)	101 (10.0%)
	A veces	13 (1.3%)	18 (1.8%)	9 (0.9%)	28 (5.5%)	12 (2.4%)	40 (4.0%)
	Casi Nunca	1 (0.1%)	3 (0.3%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	3 (0.3%)	4 (0.4%)
	Nunca	1 (0.1%)	4 (0.4%)	3 (0.3%)	4 (0.4%)	4 (0.4%)	8 (0.8%)
		236 (23.4%)	330 (32.7%)	108 (10.7%)	349 (34.6%)	325 (32.2%)	674 (66.8%)
En las clases de educación física participo con entusiasmo y muchas ganas	Siempre	68 (6.7%)	122 (12.1%)	45 (4.5%)	118 (11.7%)	117 (11.6%)	235 (23.3%)
	Casi Siempre	17 (1.7%)	46 (4.6%)	17 (1.7%)	30 (3.0%)	50 (5.0%)	80 (7.9%)
	A veces	3 (0.9%)	9 (0.9%)	4 (0.4%)	7 (0.7%)	9 (0.9%)	16 (1.6%)
	Casi Nunca	0 (0.0%)	4 (0.4%)	0 (0.0%)	3 (0.3%)	1 (0.1%)	4 (0.4%)
	Nunca						

En la tabla 3 se observa que un 84,7 % del total de los escolares que han participado en nuestra investigación, indica que realiza las actividades físico-deportivas en las clases de educación física, siendo poco más del 1% el alumnado que dice no realizarlas nunca o casi nunca. En cuanto al género, no existen diferencias respecto de los que siempre participan, siendo un poco más elevada en las niñas (86,9%) que en los niños (82,6%), ni en los que nunca o casi nunca lo hacen, no llegando al 1% en ninguno de los casos.

Si hacemos referencia a la participación e implicación con entusiasmo en las clases de Educación Física, se observa la tendencia anterior, ya que más del 90% dice implicarse con entusiasmo y muchas ganas siempre o casi siempre, frente al 2% que indica no hacerlo de esta manera nunca o casi nunca.

Por los resultados obtenidos podemos decir que no existe una asociación estadísticamente significativa en la participación en las clases de Educación Física y la edad ($\chi^2(10) = 10.756, p = .377$) ni con el género ($\chi^2(5) = 9.199, p = .101$). Ocurre lo mismo con la práctica con entusiasmo en las clases de Educación Física y el género ($\chi^2(4) = 7.084, p = .132$) y la edad ($\chi^2(8) = 13.907, p = .084$).

Resultados la actividad física habitual durante el tiempo de ocio de los escolares

En los resultados de la tabla 4 se observa que una minoría de los escolares, dedican su tiempo de ocio siempre o casi siempre a actividades sedentarias como ver la televisión o jugar con el ordenador (18%), aunque los niños lo hacen más que las niñas. Así mismo, los datos reflejan que los escolares suelen emplear su tiempo de ocio en dar paseos o montar en bicicleta siempre o casi siempre (54%) y en la práctica deportiva (74%). Tanto los niños como las niñas mantienen unos niveles similares en esta práctica. En refe-

Tabla 4

Práctica de actividad física en las clases de educación física en función de la edad y el género

		Edad (años)			Género		Total
		10	11	12	Niño	Niña	
Cuando no hay colegio estoy sentado viendo el televisor, video, jugando con el ordenador...	Siempre	20 (2.0%)	18 (1.8%)	11 (1.1%)	34 (3.4%)	15 (1.5%)	49 (4.9%)
	Casi Siempre	44 (4.4%)	65 (6.4%)	25 (2.5%)	78 (7.7%)	56 (5.6%)	134 (13.3%)
	A veces	123 (12.2%)	249 (24.7%)	81 (8.0%)	257 (25.5%)	196 (19.4%)	453 (44.9%)
	Casi Nunca	97 (9.6%)	134 (13.3%)	42 (4.2%)	104 (10.3%)	169 (16.7%)	273 (27.1%)
	Nunca	40 (4.0%)	45 (4.5%)	15 (1.5%)	34 (3.4%)	66 (6.5%)	100 (9.9%)
		76 (7.5%)	118 (11.7%)	36 (3.6%)	108 (10.7%)	122 (12.1%)	230 (22.8%)
Los días que no hay colegio o que tengo vacaciones suelo dar paseos o montar en bicicleta	Siempre	100 (9.9%)	162 (16.1%)	54 (5.4%)	147 (14.6%)	169 (16.7%)	316 (31.3%)
	Casi Siempre	108 (10.7%)	165 (16.4%)	61 (6.0%)	179 (17.7%)	155 (15.4%)	334 (33.1%)
	A veces	31 (3.1%)	51 (5.1%)	19 (1.9%)	54 (5.4%)	47 (4.7%)	101 (10.0%)
	Casi Nunca	9 (0.9%)	15 (1.5%)	4 (0.4%)	19 (1.9%)	9 (0.9%)	28 (2.8%)
	Nunca	132 (13.1%)	193 (19.1%)	64 (6.3%)	203 (20.1%)	186 (18.4%)	389 (38.6%)
		106 (10.5%)	182 (18.0%)	66 (6.5%)	175 (17.3%)	179 (17.7%)	354 (35.1%)
Los días que no hay colegio o que tengo vacaciones suelo jugar y hacer deporte	Siempre	73 (7.2%)	107 (10.6%)	38 (3.8%)	102 (10.1%)	116 (11.5%)	218 (21.6%)
	Casi Siempre	9 (0.9%)	22 (2.2%)	2 (0.2%)	17 (1.7%)	16 (1.6%)	33 (3.3%)
	A veces	4 (0.4%)	7 (0.7%)	4 (0.4%)	10 (1.0%)	5 (0.5%)	15 (1.5%)
	Casi Nunca	15 (1.5%)	10 (1.0%)	6 (0.6%)	25 (2.5%)	6 (0.6%)	31 (3.1%)
	Nunca	14 (1.4%)	27 (2.7%)	7 (0.7%)	31 (3.1%)	17 (1.7%)	48 (4.8%)
		56 (5.6%)	92 (9.1%)	32 (3.2%)	107 (10.6%)	72 (7.2%)	180 (17.8%)
Suelo ir a las salas de juego o salas donde conectarme a internet	Siempre	77 (7.6%)	124 (12.3%)	38 (3.8%)	113 (11.2%)	126 (12.5%)	239 (23.7%)
	Casi Siempre	162 (16.1%)	258 (25.6%)	91 (9.0%)	231 (22.9%)	280 (27.8%)	551 (50.6%)
	A veces						
	Casi Nunca						
	Nunca						

rencia a la asistencia a lugares donde se pueden conectar a internet, más de la mitad de los escolares dice no acudir nunca, aunque entre los que sí lo hacen, se encuentra una mayoría de niños frente a las niñas.

Por los resultados obtenidos podemos decir que existe una asociación estadísticamente significativa entre el género y la práctica de actividades sedentarias como ver la televisión o jugar con videoconsolas ($\chi^2(4) = 44.886, p < .001$), así como una relación estadísticamente significativa y directamente proporcional (coeficiente de contingencia = .206, $p < .001$); Respecto a la asociación entre el género y acudir a la sala de juegos a conectarse a internet, podemos decir que existe una asociación estadísticamente significativa entre ambos ($\chi^2(4) = 27.532, p < .001$), así como una relación estadísticamente significativa y directamente proporcional (coeficiente de contingencia = .163, $p < .001$). No se han encontrado asociación entre los demás ítems y el género o la edad de los escolares participantes en esta investigación.

Discusión

El objetivo de partida de nuestra investigación fue observar y evaluar el nivel de AF de los escolares de educación primaria en Galicia (España), analizar la práctica habitual o no de AF voluntaria, el tipo de actividades realizadas en el contexto, en el tiempo libre y de ocio comparándolos según la edad y el género.

En primer lugar, observamos que los resultados de práctica de AF fuera del entorno escolar son mayores en niños que en niñas, resultados que están en la misma línea de los obtenidos por García-Soler (2016), Hermoso et al. (2010), Luengo (2007), Moreno-Murcia y Cervelló (2003), Pantoja y Montijano (2012) y Vélchez (2007); y, por el contrario, existen valores más altos de no práctica en las niñas que en sus homólogos del género contrario. Esto podría ser debido a lo propuesto por Arriscado, Muros, Zabala y Dalmau (2015), argumentando que a medida que aumenta la edad, la práctica de actividad físico-deportiva disminuye, lo que, en parte, pudiera explicar las diferencias entre sexos al madurar antes las chicas. En contraposición a los resultados obtenidos en nuestra investigación, se encuentran los resultados del estudio de Torres-Luque, Carpio-Rivera, Lara-Sánchez y Zagalaz-Sánchez (2014) y el de Reverter, Plaza, Jové y Hernández (2014), en el que no se han encontrado estas diferencias entre ambos géneros.

En cuanto a los días de práctica y el tiempo empleado, un porcentaje muy bajo de los escolares participantes en esta investigación cumple con las recomendaciones internacionales de AF saludable (los 60 minutos diarios de práctica de AFMV establecida por la OMS, 2010), coincidiendo con los estudios de Calahorra-Cañada et al. (2014; 2015), Laguna et al. (2011) y Martínez-Martínez et al. (2012). Por su parte, son los niños, los que afirman que realizan más días de práctica de actividad físico-deportiva que las niñas, a la vez que también son los varones los que más horas de práctica físico-deportiva llevan a cabo coincidiendo con los datos obtenidos en el estudio de Pantoja y Montijano (2012), García-Soler (2016), Reverter et al. (2014) y de Navarro-Patón, Rodríguez-Fernández y Oliveira-Pereira (2019).

En la Unión Europea, la prevalencia de AF (>60 min/día

y >5 días/semana), oscila del 11% al 46% en los niños europeos y del 5% al 29% en el caso de las niñas (OMS, 2008), datos que concuerdan con los obtenidos en nuestra investigación. De todas formas, como se muestran en los estudios de López-Vicente et al. (2016), Martínez-Gómez et al. (2011), Mora-González et al. (2017), Ruiz-Ariza et al. (2017) o de Ruiz-Hermosa et al. (2018), sería importante incidir en los desplazamientos activos al colegio, pues mejorarían enormemente los índices de AF diaria y el porcentaje de población infantil que se acercaría a las recomendaciones internacionales sobre práctica de AF.

Respecto a la práctica de actividad físico-deportiva en el centro escolar, y coincidiendo con los resultados de nuestra investigación, Reverter et al. (2014) y García-Soler (2016), señalaron diferencias significativas entre niños y niñas en la práctica físico-deportiva en el contexto escolar, atribuyendo que puede ser debido a que la oferta existente en el centro educativo es menor que fuera del centro escolar. Además, en nuestro estudio, los niños dicen practicar actividades más activas que sus homólogas del género femenino en el recreo escolar, al igual que los estudios de Barbeira et al. (2017), Beighle et al. (2006), Escalante et al. (2011), Martínez et al. (2015), Mota et al. (2005), Ridgers et al. (2011), al tiempo que proponen un mejor aprovechamiento del recreo para incrementar tanto la cantidad como la calidad de AF practicada por niños y niñas, al igual que los estudios de Martínez et al. (2015), Pereira et al. (2018), Rodríguez-Fernández, Pereira, Condessa y Pereira (2020), Rodríguez-Fernández, Pereira, Pereira y Condessa (2019).

Respecto a las clases de Educación Física, en nuestra investigación se hace visible y se constata una diferencia estadísticamente significativa entre los escolares que dicen realizar, participar e implicarse activamente en las clases de Educación Física siempre, independientemente del género y la edad, frente a los que nunca lo hace o se implican tal en contraposición al estudio de Wood y Hall (2015), donde los niños de primaria mantenían una intensidad muy baja. Las sesiones de Educación Física, como se señala en el estudio de Martínez-Martínez et al. (2012), suponen un pequeño tiempo de AF semanal, pero un tiempo importante en cuanto a la práctica de AFMV, por lo que la implicación activa del alumnado cobra mucha importancia en este contexto.

Si nos centramos en la ocupación del tiempo de ocio, un bajo porcentaje de escolares participantes en esta investigación dice emplear este tiempo en actividades sedentarias tal y como ocurre en el estudio de Arriscado et al. (2015), Castells, Capdevila, Girbau y Rodríguez (2006) y García-Soler (2016), siendo los niños a los que se asocian de forma significativa en el empleo pasivo de su tiempo de ocio. Sin embargo, las niñas indican que casi nunca llevan a cabo actividades sedentarias en su tiempo de ocio, resultados que se contraponen a los resultados de los estudios de Verloigne et al. (2012). Nuestros resultados se encuentran muy por debajo de los encontrados por Arriscado et al. (2015) que constataron que el 45% de los alumnos permanecía dos o más horas diarias frente a la pantalla.

Finalmente, debemos indicar que algunas limitaciones del estudio son que la información se ha obtenido únicamente a través de autoinforme, y la muestra no ha sido seleccionada aleatoriamente, lo que nos obliga a tomar los resul-

tados con cautela. Otra de las posibles limitaciones, es el tipo de diseño de estudio utilizado, ya que se trata de un estudio transversal.

Conclusiones

En base a los objetivos formulados, concluimos que en relación a la actividad físico-deportiva habitual voluntaria, gran parte de la muestra participante en este estudio practica AF fuera del colegio (86,4%), un porcentaje ligeramente superior a las niñas, no encontrando diferencias significativas en cuanto a la edad objeto de estudio. De esta parte activa y participante, tan sólo el 11,39% lo hace 5 o más días a la semana y 60 minutos al día, y siguen siendo los niños los que lo hacen mayoritariamente. Aun así, se puede comprobar cómo estos porcentajes se alejan considerablemente de las recomendaciones internacionales sobre práctica de AF y deportiva en edad infantil.

En el contexto escolar, los niños se siguen mostrando más activos que las niñas durante el recreo, con actividades más intensas (competitivas, sobre todo) que las niñas (preferencia por actividades con menor gasto energético, como pasear), y menos del 5% de los participantes se muestran inactivos en el recreo. En las clases de Educación Física, prácticamente la totalidad de niños y niñas se muestran activos y participativos, con implicación y entusiasmo, no registrando diferencias significativas entre género. Entendemos que este contexto escolar es idóneo para acercarse a los requerimientos de práctica AFMV, con la limitación evidente del número de sesiones semanales de Educación Física que por ley se mantienen hoy en día en los centros educativos.

Preocupante es el porcentaje cercano al 20% que dedica su tiempo libre y de ocio a actividades sedentarias, como ver la televisión o conectarse al ordenador, por ejemplo; aunque los porcentajes son ligeramente superiores en niños, la realidad nos muestra que estos porcentajes se asemejan a los índices de sobrepeso y obesidad que caracteriza la población infantil española y que se reflejan en estudios como el ALADINO.

Estos resultados deben hacer reflexionar sobre los hábitos saludables de la población infantil española y los índices de práctica de actividad físico-deportiva, siendo responsables de un cambio positivo todos los agentes educativos en contacto con esta parte de la población, con la Administración (educativa) al frente.

Referencias

- Arriscado, D., Muros, J.J., Zabala, M., & Dalmau, J.M. (2015). Hábitos de práctica física en escolares: factores influyentes y relaciones con la condición física. *Nutrición Hospitalaria*, 31(3), 1232-1239.
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. Doi: 10.6018/analesps.29.3.178511.
- Aznar, S., Naylor, P.J., Silva, P., Pérez, M., Angulo, T., Laguna, M., & López-Chicharro, J. (2011). Patterns of physical activity in Spanish children: a descriptive pilot study. *Child Health Care and Development*, 37(3), 322- 328.
- Doi: 10.1111/j.1365-2214.2010.01175.x.
- Barbeira, S., Navarro, R., & Rodríguez-Fernández, J.E. (2017). Hábitos deportivos y de actividad física en escolares de educación primaria en función de la edad y el género. Orientaciones desde del área de didáctica de la Educación Física. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 44, 94-111. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5807537>.
- Beighle, A., Morgan, C.H., Le Masurier, G., & Pancrazi, R. (2006). Children's physical activity during recess and outside of school. *Journal of School Health*, 76(10), 516-520.
- Calahorra-Cañada, F., Torres-Luque, G., López-Fernández, I., & Álvarez-Carnero, E. (2014). Niveles de actividad física y acelerometría: recomendaciones y patrones de movimiento en escolares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 129-140. Doi: 10.4321/S1578-84232014000300014.
- Calahorra-Cañada, F., Torres-Luque, G., López-Fernández, I., & Álvarez-Carnero, E. (2015). Análisis fraccionado de la actividad física desarrollada en escolares. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(2), 1-7.
- Castells, M., Capdevila, C., Girbau, T., & Rodríguez, C. (2006). Estudio del comportamiento alimentario en escolares de 11 a 13 años de Barcelona. *Nutrición hospitalaria*, 21(4), 517-532. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226697010.pdf>.
- Consejo Superior de Deportes (CSD) (2011). *Estudio Los hábitos deportivos de la población escolar en España*. Madrid: CSD.
- Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia. *Diario Oficial de Galicia (DOG)*, 171, 37406-38087. España.
- Escalante, Y., Backx, K., Saavedra, J., García-Hermoso, A., & Domínguez, A. (2011). Relación entre actividad física diaria, actividad física en el patio escolar, edad y sexo en escolares de educación primaria. *Revista Española de Salud Pública*, 85(5), 481-489. Doi: 10.1590/S1135-57272011000500007.
- Estudio ALADINO (2016). *Estudio de vigilancia del crecimiento, alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España. 2015*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e igualdad.
- Fox, K., Cooper, A., & McKenna, J. (2004). The school and promotion of children's health-enhancing physical activity: perspectives from the United Kingdom. *Journal of Teaching in Physical Education*, 3(4), 338-358. Doi: 10.1123/jtpe.23.4.338.
- García-Cantó, E. (2011). *Niveles de actividad física habitual en escolares de 10 a 12 años de la Región de Murcia* (Tesis de Doctorado). Universidad de Murcia: Departamento de Expresión Plástica, Musical y Dinámica.
- García-Soler, S. (2016). *Percepción de utilidad, diversión y motivación en la asignatura de educación física y su relación con el nivel de actividad física habitual en escolares de 10-12 años de la Región de Murcia* (Tesis de Doctorado). Universidad de Murcia: Departamento de Expresión Plástica, Musical y Dinámica.
- Harris, J. & Cale, L. (2018). *Promoting active lifestyles in*

- schools*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hermoso, Y., García, V., & Chinchilla, J.L. (2010). Estudio de la ocupación del tiempo libre de los escolares. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 18, 9-13. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732284002.pdf>.
- Hernández, J.L., Velázquez, R., Alonso, D., Garoz, I., López, C., López, A... & Castejón, J. (2007). Evaluación de ámbitos de la capacidad biológica y de hábitos de práctica de actividad física. Estudio de la población escolar española. *Revista de Educación*, 343, 177-198. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re343_09.html.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2017). *Encuesta Nacional de Salud 2017*. Recuperado de https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017_notatecnica.pdf.
- Laguna, M., Lara, M.T., & Aznar, S. (2011). Patrones de actividad física en función del género y los niveles de obesidad en población infantil española. Estudio EYHS. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 621-636.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, 295, 97858-97921. España.
- López-Sánchez, G.F., Borrego, F.J., López, L., & Díaz, A. (2016). Nivel de actividad física habitual en escolares de 8-9 años de España e India. *Revista MHSalud*, 12(2), 1-10. Doi: 10.15359/mhs.12-2.3.
- López-Vicente, M., Forns, J., Esnaola, M., Suades-González, E., Álvarez-Pedrerol, M., Robinson, O... & Sunyer, J. (2016). Physical activity and cognitive trajectories in schoolchildren. *Pediatric Exercise Science*, 28(3), 431-438. Doi: 10.1123/pes.2015-0157.
- Luengo, C. (2007). Actividad físico-deportiva extraescolar en alumnos de primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(27), 174-184. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/542/54222960001.pdf>.
- Martínez-Gómez, D., Ruiz, J.R., Gómez-Martínez, S., Chillón, P., Rey-López, J.P., Díaz, L.E... & Marcos, A. (2011). Active commuting to school and cognitive performance in adolescents: The AVENA study. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, 165(4), 300-305.
- Martínez, J., Aznar, S., & Contreras, O. (2015). El recreo escolar como oportunidad de espacio y tiempo saludable. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15(59), 419-432.
- Martínez-Martínez, J., Contreras-Jordán, O.R., Aznar-Laín, S., & Lera-Navarro, A. (2012). Niveles de actividad física medido con acelerómetro en alumnos de 3º ciclo de Educación Física: actividad física diaria y sesiones de Educación Física. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 117-123.
- Mora-González, J., Rodríguez-López, C., Cadenas-Sánchez, C., Herrador-Colmenero, M., Esteban-Cornejo, I., Huertas-Delgado, F.J... & Chillón-Garzón, P. (2017). Active commuting to school was inversely associated with academic achievement in primary but not secondary school students. *Acta Paediatr.*, 106(2), 334-340.
- Moreno-Murcia, J.A. & Cervelló, E. (2003). Pensamiento del alumno hacia la educación física: su relación con la práctica deportiva y el carácter del educador. *Enseñanza*, 21, 345-362. Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20350&dsID=pensamiento_alumno.pdf.
- Moreno, J.A., Cervelló, E., & Moreno, R. (2008). Importancia de la práctica físico-deportiva y del género en el autoconcepto físico de los 9 a los 23 años. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 171-183. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/337/33780112.pdf>.
- Mota, J., Silva, P., Santos, P., Ribeiro, J., Oliveira, J., & Duarte, J. (2005). Physical activity and school recess time: differences between the sexes and the relationship between children's playground physical activity and habitual physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 23(3), 269-275. Doi: 10.1080/02640410410001730124.
- Muñoz, A., Fernández, N., & Navarro, R. (2015). Estudio descriptivo sobre los hábitos saludables en alumnado de Primaria desde la Educación Física escolar. *Sportis. Scientific Technical Journal*, 1(1), 87-104. Doi: 10.17979/sportis.2015.1.1.1402.
- Navarro-Patón, R., Rodríguez-Fernández, J.E., & Oliveira-Pereira, B. (2019). Physical activity index for Galician schoolchildren of primary school education according to age and gender. *Journal of Human Sport & Exercise*, 14(proc4), 1308-1310.
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C... & Gakidou, E. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 384(9945), 766-781. Doi: 10.1016/S0140-6736(14)60460-8.
- Nuviala, A. & Falcón, D. (2005). I+D+I de la actividad física y juegos escolares de la Comarca Ribera Baja. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 3, 69-84. Recuperado de <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/396/385>.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2008). *WHO programme on health statistic*. Ginebra, Suiza. Recuperado de <http://www.who.int/healthinfo/statistics/programme/en/index>.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2010). *Recomendaciones Mundiales sobre la actividad física para la salud*. Ginebra, Suiza. Recuperado de http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016). *Ending Childhood Obesity*. Ginebra, Suiza. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066_eng.pdf;jsessionid=50AB649308AB6C6E498D62D3472C75CB?sequence=1.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. El papel de la escuela*. Recuperado de https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_schools/es/.
- Pantoja, A. & Montijano, J. (2012). Estudio sobre hábitos de actividad física saludable en niños de educación prima-

- ria de Jaén capital. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 107, 13-23. Doi: 10.5672/apunts.2014-0983.es.(2012/1).107.01.
- Pereira, V.S., Rodríguez-Fernández, J.E., Pereira, B., & Condessa, I. (2018). Os jogos das crianças nos recreios das escolas do 1º ciclo do ensino básico do norte de Portugal. *Movimento, Porto Alegre*, 24(3), 859-874. Doi: 10.22456/1982-8918.76335.
- Pumar, B., Navarro, R., & Basanta, S. (2015). Efectos de un programa de actividad física en escolares. *Educación Física y Ciencia*, 17(2), 1-13. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4399/439943734001.pdf>.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la educación primaria. *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, 52, 19349-19420. España.
- Reverter, J., Plaza, D., Jové, M.C., & Hernández, V. (2014). Actividad físico-deportiva extraescolar en alumnos de primaria: el caso de Torrevieja (Alicante). *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 25, 48-52. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732291010.pdf>.
- Ridgers, N., Saint-Maurice, P., Welk, G., Siahpush, M., & Huberty, J. (2011). Differences in physical activity during school recess. *Journal of School Health*, 81(9), 545-551. Doi: 10.1111/j.1746-1561.2011.00625.x.
- Ríos, Y., Navarro, R., Arufe, V., & Pérez, J.A. (2018). Evaluación de un programa de actividad física mediante juegos populares en escolares de educación primaria. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 34, 108-113. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/59093>.
- Rodríguez-Fernández, J.E., Pereira, V., Condessa, I., & Pereira, B. (2020). Valor atribuido al recreo escolar por el alumnado de 1º ciclo de enseñanza básica en Portugal. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 38, 188-195.
- Rodríguez-Fernández, J.E., Pereira, V., Pereira, B., & Condessa, I. (2019). Análisis de la interacción entre pares en los recreos de 1º ciclo de enseñanza básica en Portugal. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 36, 97-102.
- Romero, O., Chinchilla, J.L., & Jiménez, A. (2008). Utilización del tiempo libre, hábitos de alimentación y condición física de los escolares de doce años de edad, según variables sociodemográficas. *Revista Fuentes*, 8, 333-341. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/32358/tilizacion%20del%20tiempo%20libre%20habitos%20de%20alimentacion%20y%20condicion%20fisica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ruiz-Ariza, A., De La Torre-Cruz, M.J., Suárez-Manzano, S., & Martínez-López, E.J. (2017). El desplazamiento activo al centro educativo influye en el rendimiento académico de las adolescentes españolas. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 39-43.
- Ruiz-Hermosa, A., Martínez-Vizcaíno, V., Álvarez-Bueno, C., García-Prieto, J.C., Pardo-Guijarro, M.J., & Sánchez-López, M. (2018). No Association Between Active Commuting to School, Adiposity, Fitness, and Cognition in Spanish Children: The MOVI-KIDS Study. *Journal of School Health*, 88(11), 839-846.
- Story, M., Kaphingst, K., & French, S. (2006). The role of schools in obesity prevention. *The Future of Children*, 16(1), 109-142. Doi: 10.1353/foc.2006.0007.
- Story, M., Nannery, M., & Schwartz, M. (2009). Schools and obesity prevention: creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *The Milbank Quarterly*, 87(1), 71-100. Doi: 10.1111/j.1468-0009.2009.00548.x.
- Torres-Luque, G., Carpio-Rivera, E., Lara-Sánchez, A.J., & Zagalaz-Sánchez, M.L. (2014). Niveles de condición física de escolares de educación primaria en relación a su nivel de actividad física y al género. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 25, 17-22. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/34468>.
- Trost, S. (2004). School physical education in the post-report era: an analysis from public health. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 318-337. Doi: 10.1123/jtpe.23.4.318.
- Vera, J.A. (2006). *Evaluación participativa y responsabilidad en Educación Física* (Tesis de Doctorado). Universidad de Murcia: Departamento de Expresión Plástica, Musical y Dinámica.
- Verloigne, M., Van Lippevelde, W., Maes, L., Yildirim, M., Chinapaw, M., Manios, I., & De Bourdeaudhuij, I. (2012). Levels of physical activity and sedentary time among 10- to 12-year-old boys and girls across 5 European countries using accelerometers: an observational study within the ENERGY-project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(34), 1-8. Doi: 10.1186/1479-5868-9-34.
- Vilchez, G. (2007). *Adquisición y mantenimiento de hábitos de vida saludables en los escolares de tercer ciclo de educación primaria de la comarca granadina de los Montes Orientales y la influencia de la educación física sobre ellos* (Tesis de Doctorado). Universidad de Granada: Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.
- Wood, C. & Hall, K. (2015). Physical education or playtime, that is more effective in promoting physical activity in primary school children? *BMC Notas de Investigación*, 8(5), 1-5. Doi: 10.1186/s13104-015-0979-1

